

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

R

DERWENT-ACC-NO: 2003-496559

DERWENT-WEEK: 200347

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Pillow for supporting head, has  
corrugated shape in upper surface of coating material,  
and through-holes that provides deodorizing effect and  
cold-storage state during use

PATENT-ASSIGNEE: KOBAYASHI T[KOBAI]

PRIORITY-DATA: 2001JP-0194379 (June 27, 2001)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 2003010022 A		January 14, 2003	N/A
004	A47G 009/10		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP2003010022A	N/A	
2001JP-0194379	June 27, 2001	

INT-CL (IPC): A47G009/10

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2003010022A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - The pillow has a corrugated shape (5) in the upper surface (4) of the coating material (3). The coating material covers the inside material (2), consisting of an inside foam. Through holes (6) are formed on the upper surface of coating material and the inside material.

DETAILED DESCRIPTION - Charcoal, tourmaline, and quartz

crystal are interposed  
by a sheet between the upper coating and inside material.  
A magnet is held at  
the upper surface.

USE - Used for supporting head and shoulder periphery while  
sleeping.

ADVANTAGE - Provides deodorizing effect as it is air  
permeable. Maintains head  
in an ideal cold-storage state during use due to the  
endothermic action of the  
quartz crystal. Stability is acquired with respect to  
cushioning properties.  
Prevents the inside of the pillow to be filled with heat or  
perspiration due to  
through-holes. Blood circulation of the head and shoulder  
periphery is  
promoted and activation of cell can be achieved by the  
magnetic action of the  
held magnet. Cell activity, antimicrobial effect, and  
germicidal action are  
acquired through the generated anion of the tourmaline.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the entire  
perspective view of the  
pillow.

Inside material 2

Coating material 3

Upper surface 4

Corrugated shape 5

Through-hole 6

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/7

TITLE-TERMS: PILLOW SUPPORT HEAD CORRUGATED SHAPE UPPER  
SURFACE COATING  
MATERIAL THROUGH HOLE EFFECT COLD STORAGE STATE

DERWENT-CLASS: P27

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2003-394681

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2003-10022  
(P2003-10022A)

(43)公開日 平成15年1月14日(2003.1.14)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーム(参考)
A 4 7 G	9/10	A 4 7 G 9/10	D 3 B 1 0 2
			C
			E
			G
			R
審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 4 頁)			

(21)出願番号 特願2001-194379(P2001-194379)

(22)出願日 平成13年6月27日(2001.6.27)

(71)出願人 595077223

小林 知司

群馬県太田市飯田町1062

(72)発明者 小林 知司

群馬県太田市飯田町1062番地

(74)代理人 100096714

弁理士 本多 一郎

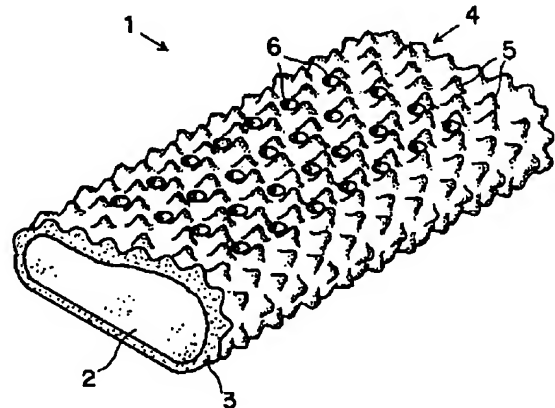
Fターム(参考) 3B102 AA01 AB05 AB06 AC02

(54)【発明の名称】 枕

(57)【要約】

【課題】 人体の頭や首、また肩周辺の凹凸に理想的な状態で係合すると共に、優れた通気性と消臭効果を兼ね備え、さらに使用中において頭部を理想的な保冷状態に維持することができる枕を提供する。

【解決手段】 中発泡フォームからなる中材2と、該中材2を被覆する高発泡フォームの被覆材3とを備えた枕1において、前記被覆材3の上部面4に凹凸形状5を有し、かつ、該上部面4と前記中材2との高さ方向に貫通孔6が存在する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 中発泡フォームからなる中材と、該中材を被覆する高発泡フォームの被覆材とを備えた枕において、前記被覆材の上部面に凹凸形状を有し、かつ、該上部面と前記中材との高さ方向に貫通孔が存在することを特徴とする枕。

【請求項2】 前記被覆材の上部面に磁石が収容されている請求項1記載の枕。

【請求項3】 前記被覆材の上部面と中材との間に、木炭を収容したシートが介在されている請求項1または2記載の枕。

【請求項4】 前記被覆材の上部面と中材との間に、トルマリンを収容したシートが介在されている請求項1または2記載の枕。

【請求項5】 前記被覆材の上部面と中材との間に、水晶を収容したシートが介在されている請求項1または2記載の枕。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、枕に関し、特にには使用感に優れ、かつ通気性と消臭効果を兼ね備えた枕に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、枕の中材には蕎麦殻や籾殻等、または綿や羽毛等からなる天然素材等が使用されている。また、軽量でクッション性に優れ、加工が容易で大量生産に適するウレタンフォームも中材として幅広く使用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、蕎麦殻や籾殻等、または綿や羽毛等からなる天然素材等を中材とした枕は、使用時における頭部からの発汗や蓄熱により、枕カバーや中材に雑菌、カビ等が繁殖したり、不快臭が発生したり、衛生面において問題があった。また、ウレタンフォームを中材とした枕は、クッション性に優れるが故に、却って頭部を安定させることが困難であるという問題が生じた。

【0004】そこで本発明の目的は、上記問題を解決して、頭部、首、肩周辺の凹凸に理想的にフィットすると共に、優れた通気性と消臭効果を兼ね備え、さらに使用中において頭部を適当に保冷することができる枕を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するために、本発明の枕は、中発泡フォームからなる中材と、該中材を被覆する高発泡フォームの被覆材とを備えた枕において、前記被覆材の上部面に凹凸形状を有し、かつ、該上部面と前記中材との高さ方向に貫通孔が存在することを特徴とするものである。

【0006】被覆材の上部面に凹凸形状を施すことによ

り、頭部や首筋の接触面における適度な通気性が得られ、かつクッション性の点でも安定性が得られ、使用中、人体の頭や首、また肩周辺の凹凸に理想的にフィットすることが可能となる。また、上部面と中材との高さ方向に複数の貫通孔を設けることにより、頭部から発生する熱や汗が枕の内部に籠ることを予防することができる。

【0007】また、本発明の枕は、被覆材の上部面に磁石が収容されていることが好ましい。磁石が収容されていると、磁石の磁気作用により、頭部や首筋、または肩周辺の血行を促進させ細胞の活性化を実現することができる。

【0008】さらに、本発明の枕は、被覆材の上部面と中材との間に、木炭、トルマリン、または水晶を収容したシートが介在されていることが好ましい。

【0009】木炭を収容したシートが介在することにより、頭部より発せられる汗が効率よくシートに吸収され、枕に付着する体臭等の不快臭をも除去することができる。また、トルマリンを収容したシートが介在することにより、シートからマイナスイオン（ヒドロキシルイオン）が発生し、細胞活性、抗菌作用、殺菌作用等の効果が得られる。さらに水晶を収容したシートが介在することにより、水晶の吸熱作用で使用中において頭部を適当な保冷状態に維持することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の枕の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1に示す本発明の一実施の形態に係る枕1は、中発泡フォームからなり上部が湾曲状に形成された中材2と、中材2の上面と底面を連続的に被覆する高発泡フォームの被覆材3とで形成されている。また、被覆材3の底面を除く面（上部面4）には、凹凸形状5が施されており、さらに、上部面4と中材2との高さ方向には、複数の貫通孔6が設けられている。

【0011】中材2を構成する中発泡フォームは、低反発弾性フォームともよばれ、反発弾性が低く、密度や硬さ、伸びや圧縮残留歪が高いという特性を有する。中材2を構成する中発泡フォームは、みかけ密度0.1g/cm<sup>3</sup>（気体・固体比9）以下のものが好ましい。

【0012】被覆材3に使用される高発泡フォームは、みかけ密度0.1～0.4g/cm<sup>3</sup>（気体・固体比1.5～9）のものが好ましい。

【0013】中発泡フォームを枕1の中材2に使用することにより、人体の頭部や首、肩周辺の凹凸に理想的にフィットし、首や脊椎を本来の自然な状態に保持して快適な安眠を実現することができる（図3）。

【0014】被覆材3の上部面4に凹凸形状5を施すことにより、頭部や首筋との接触面における通気性が確保できる。また、頭部から発生する熱や汗は貫通孔6を通して発散され、枕1の内部に籠ることがない。

【0015】貫通孔6は、上部面4と中材2との高さ方

向に設けられているが、さらに被覆材の上部面4から中材2、被覆材3の下部まで貫通してもよい。また、貫通孔6は、複数設けられていることが好ましく、その個数については特に限定されず、個々の貫通孔6の大きさは、特に限定されない。貫通孔6の個数、個々の貫通孔6の大きさは、枕の使用者層に対応して適宜選定することが好ましい。

【0016】他の好適例として、図4および図5に示すように、被覆材3の上部面4であって、首筋または肩周辺が配置される箇所に、複数の磁石10を収容させる。磁石10を被覆材3に収容させることにより、使用中、磁石10の磁気作用により血行を促進させ、細胞の活動を活性化させることができる。

【0017】また、他の好適例として、図6および図7に示すように、被覆材3の上部面4と中材2との間に、木炭を収容したシート11、トルマリンを収容したシート12または水晶を収容させたシートを適宜介在させることができる。

【0018】夫々のシートを使用した場合の作用は以下の通りである。シート11は、例えば、粉末状にした木炭を付着させた繊維を用いて成型してもよく、または袋状のシート内に小片の木炭を収容させてもよい。本発明に使用される木炭は、姪女慥を材料とした備長炭が好ましい。木炭を収容したシート11を用いることにより、頭部より発散される汗の吸収効率を高めると共に、汗による悪臭を除去することができる。

【0019】シート12については、シート11と同様に、粉末状にしたトルマリンまたはトルマリンの小片を用いて成型したシートを用いる。一般に、トルマリンは摩擦や熱、または圧力等の外圧を加えることにより、多くのマイナスイオンを発生させることが周知とされている。そのため、トルマリンを収容したシート12を上部面4と中材2との間に介在させることにより、使用する場合に、シート12からマイナスイオン（ヒドロキシイオン）が発生し、細胞活性、抗菌作用、殺菌作用等の効果が得られる。

【0020】シート13については、シート11および12と同様に、粉末状にした水晶または水晶の小片を用いて成型したシートを用いる。水晶の吸熱作用で頭部を理想的な保冷状態に維持することができる。

【0021】なお、シート11、12または13は、被覆材3の上部面4と中材2との間に出し入れ自在な構造にしてもよい（図示せず）。

【0022】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明の枕は、上述の構成とすることで以下に示す効果を奏するも

のである。

【0023】頭部や首筋の接触面における適度な通気性が得られ、かつクッション性の点でも安定性が得られ、使用中、人体の頭や首、また肩周辺の凹凸に理想的にフィットすることが可能となる。また、上部面と中材との高さ方向に貫通孔を設けることにより、頭部から発生する熱や汗が枕の内部に籠ることを予防することができる。

【0024】また、磁石が収容された場合には、磁石の磁気作用により、首筋や肩周辺の血行を促進させ細胞の活性化を実現することができる。

【0025】さらに、上部面と中材との間に、木炭を収容したシートが介在することにより、頭部より発散される汗を効率よく吸収すると共に、枕に付着する体臭を除去することができる。

【0026】さらにまた、上部面と中材との間に、トルマリンを収容したシートが介在することにより、シートからマイナスイオンが発生し、細胞活性、抗菌作用、殺菌作用等の効果が得られる。

【0027】さらにまた、上部面と中材との間に、水晶を収容したシートが介在することにより、水晶の吸熱作用で使用中において頭部を理想的な保冷状態に維持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の枕の好適例の全体斜視図である。

【図2】図1の枕の断面図である。

【図3】図1の枕の使用状態を表す断面図である。

【図4】本発明の枕の他の好適例として、枕に磁石を収容させた状態を表す全体斜視図である。

【図5】図4の枕の断面図である。

【図6】本発明の枕の他の好適例として、シートを収容させた枕の一部を欠切した状態を表す全体斜視図である。

【図7】図6の枕の断面図である。

【符号の説明】

1 枕

2 中材

3 被覆材

4 上部面

5 凹凸形状

6 貫通孔

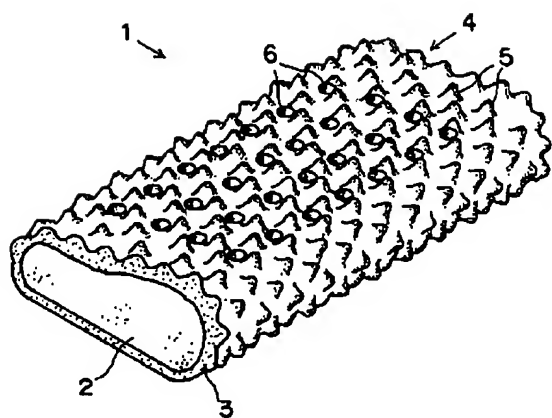
10 磁石

11 木炭を収容したシート

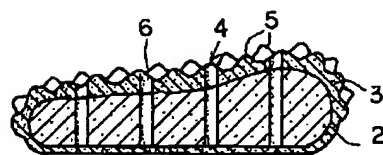
12 トルマリンを収容したシート

13 水晶を収容したシート

【図1】



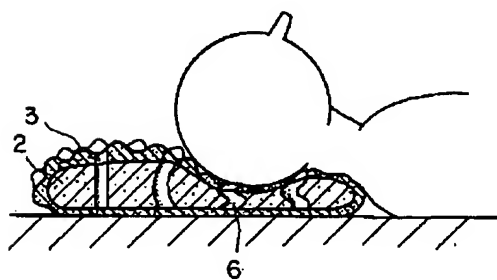
【図2】



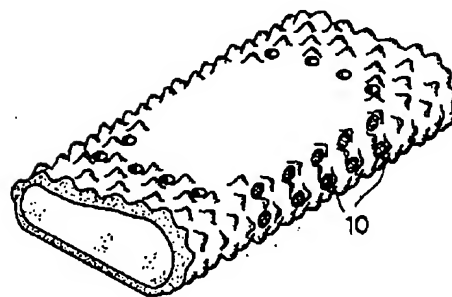
【図5】



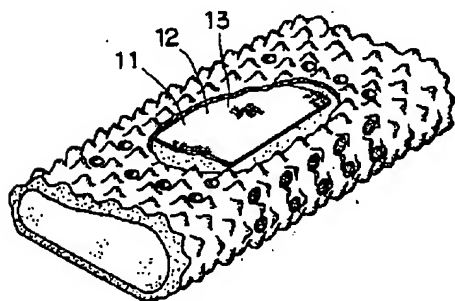
【図3】



【図4】



【図6】



【図7】

